



REC'D 11 MAY 2004

WIPO

PCT

21.04.04

Mod. C.E. - 1-4-7

Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: **Invenzione Industriale**
N. **VR2003 A 000054**



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

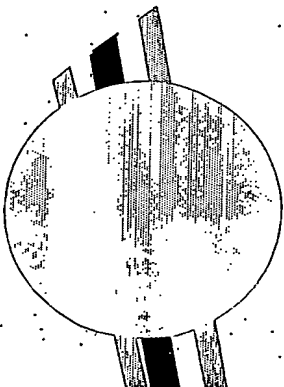
5 APR. 2004

oma, li

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

IL FUNZIONARIO

Giampietro Carlotta



AL MINISTERO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A

marca
da
bollo

A. RICHIEDENTE (I)

1) Denominazione **CARTIERE FEDRIGONI E C. S.P.A.**

Residenza **ARCO (TN)**

2) Denominazione _____ codice **00125840223**

Residenza _____

codice _____

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome **DR. ING. GUIDO MODIANO ED ALTRI**

denominazione studio di appartenenza **DR. MODIANO & ASSOCIATI S.P.A.**

via **CORSO PORTA NUOVA** n. **109** città **VERONA**

cod. fiscale _____

cap **37122**

(prov) **VR**

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario COME SOPRA

via _____

n. _____

città _____

cap _____

(prov) _____

D. TITOLO

classe proposta (sez./cl./scd) _____

gruppo/sottogruppo _____

PROCEDIMENTO PER LA PRODUZIONE DI CARTA PATINATA AD EFFETTO PERLESCENTE

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO:

SI ☐ NO ☒

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

SE ISTANZA: DATA _____

N° PROTOCOLLO _____

1) **Ing. FEDRIGONI GIUSEPPE**

3) _____

2) _____

4) _____

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

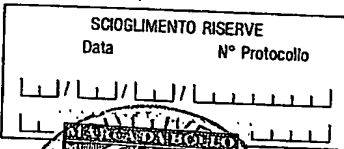
allegato
S/R

1) _____

2) _____

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) **1** **PROV** n. pag. **11**

Doc. 2) **1** **PROV** n. tav. **01**

Doc. 3) **1** **RIS**

Doc. 4) **1** **RIS**

Doc. 5) ☐ **RIS**

Doc. 6) ☐ **RIS**

Doc. 7) ☐

riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) _____

disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) _____

lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale _____

designazione inventore _____

documenti di priorità con traduzione in italiano _____

autorizzazione o atto di cessione _____

nominativo completo del richiedente _____

8) allegati di versamento, totale Euro

CENTOTTANTOTTO/CINQUANTUNO

COMPILATO IL **07/05/2003**

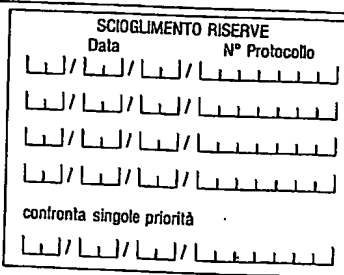
CONTINUA SI/NO **NO**

FIRMA DEL(I) RICHIEDENTE(I)

DR. ING. GUIDO MODIANO

obbligatorio

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO **NO**



CAMERA DI COMMERCIO IND. ART. E AGR. DI **VERONA**

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

VR2003A000054

Reg. A.

codice **XX123**

L'anno **DUEMILATRE**

, il giorno

SETTE

, del mese di

MAGGIO

il(i) richiedente(i) sopraindicato(i) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n.

00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

NESSUNA

IL DEPOSITANTE

Federico Bazzoli



L'UFFICIALE ROGANTE

Sesso Benedettina

VR 2003A000054

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA Reg. ANUMERO BREVETTO

DATA DI DEPOSITO

PROSPETTO A

17 MAG 2003

DATA DI RILASCIO

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione Residenza

D. TITOLO

PROCEDIMENTO PER LA PRODUZIONE DI CARTA PATINATA AD EFFETTO
PERLESCENTE

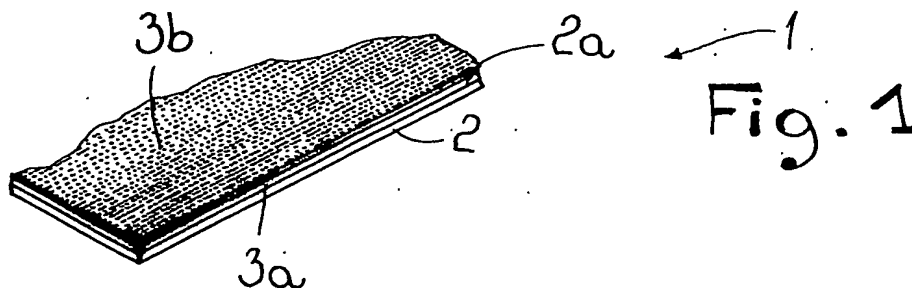
Classe proposta (sez/cl/sci) gruppo/sottogruppo

I. RIASSUNTO

Il presente trovato si riferisce ad un procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente, caratterizzato dal fatto di comprendere, in sequenza, i seguenti passi operativi:

- un deposito, su almeno una faccia di un supporto cartaceo, di almeno uno strato di patina;
- un deposito aggiuntivo, superiormente a detto almeno uno strato di patina, di una patina ad effetto perlescente, mediante un dispositivo tipo rotocalco/flessografia.

M. DISEGNO





**PROCEDIMENTO PER LA PRODUZIONE DI CARTA
PATINATA AD EFFETTO PERLESCENTE**

A nome: CARTIERE FEDRIGONI E C. S.P.A. a Arco (Trento)

Inventore designato: Ing. Fedrigoni Giuseppe



DESCRIZIONE

Il presente trovato riguarda un procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente.

Allo stato attuale, le carte patinate rivestono un'importanza sempre maggiore nel settore grafico.

In particolare, sono abbastanza diffuse carte patinate "avoriate" o "goffrate", le quali sono prodotte abbinando i procedimenti tradizionali di produzione di carta patinata alle tecniche di ottenimento dell'effetto "avoriato" o "goffrato".

Tuttavia, oggi, non è agevole, utilizzando procedimenti tradizionali, ottenere una carta patinata ad effetto perlescente.

Infatti, l'effetto perlescente è ottenibile, secondo le conoscenze attuali, o depositando, mediante lama raschiante, i pigmenti perlescenti superiormente al supporto cartaceo su cui si era provveduto a spalmare, preventivamente, la patina, oppure miscelando i pigmenti perlescenti alla patina per poi spalmare la miscela ottenuta sul supporto cartaceo.

Si è constatato, tuttavia, che i prodotti ottenuti con i procedimenti sopra descritti risultano alquanto scadenti.

Infatti, le dimensioni dei pigmenti perlescenti sono decisamente maggiori (di circa dieci volte) rispetto a quelli delle patine tradizionali



e, quindi, è pressoché impossibile ottenere una miscela omogenea.

Inoltre, affinché i pigmenti perlescenti possano esprimere il loro caratteristico effetto, quest'ultimi devono rimanere completamente in superficie mentre, nel caso vengano miscelati con la patina, essi vanno a distribuirsi anche in prossimità del supporto cartaceo.



Infine, è da rilevare che nel caso i pigmenti perlescenti siano depositati mediante una lama raschiante, essi, essendo, come accennato in precedenza, di dimensioni notevolmente maggiori rispetto ai pigmenti costituenti la patina, determinano la formazione di striature e/o righe.

Compito precipuo del presente trovato è quello di mettere a disposizione un procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente, il quale sia in grado di eliminare, o comunque di ridurre drasticamente, gli inconvenienti sopra lamentati dei procedimenti oggi noti.

All'interno di questo compito, uno scopo del trovato è quello di fornire un procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente che permetta di ottenere una carta di elevata stampabilità.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di mettere a punto una soluzione tecnologica che permetta di realizzare una gamma di carte patinate ad effetto perlescente (o lievemente perlescente) mantenendo un'elevata luminosità, così da consentirne un uso nei più svariati settori, dalla grafica, al packaging e rivestimento, alla pubblicità.

Non ultimo scopo del ritrovato è quello di fornire un



procedimento per la produzione di carte patinate ad effetto perlescente che permetta di ottenere carte patinate ad effetto perlescente su uno o su entrambi i lati del supporto cartaceo.



Questo compito, nonché questi e altri scopi ancora che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da un procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente, caratterizzato dal fatto di comprendere, in sequenza, i seguenti passi operativi:

- effettuare un primo deposito, su almeno una faccia di un supporto cartaceo, di almeno un primo strato di patina;
- effettuare un secondo deposito, superiormente al primo strato di patina, di una patina ad effetto perlescente mediante un dispositivo tipo rotocalco/flessografia.

Vantaggiosamente, un procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente secondo il trovato si caratterizza per il fatto che la patina ad effetto perlescente comprende almeno resine nitrocellulosiche, pigmenti a base di mica e un solvente.

Secondo un ulteriore aspetto, il presente trovato mette a disposizione una carta patinata ad effetto perlescente, la quale si caratterizza per il fatto di comprendere un supporto cartaceo presentante, in corrispondenza di almeno una faccia, almeno un primo strato di patina e, superiormente al primo strato di patina, almeno uno strato di patina ad effetto perlescente.

Ulteriori aspetti e vantaggi del trovato appariranno maggiormente dalla presente descrizione dettagliata di alcuni esempi attualmente preferiti di realizzazione, dati a titolo puramente



indicativo e non limitativo, con riferimento agli uniti disegni, nei quali:

la FIGURA 1 illustra una vista in prospettiva di una carta patinata ad effetto perlescente secondo il trovato;

la FIGURA 2 è una vista prospettica di un cilindro depositatore;

la FIGURA 3 è un ingrandimento, in alzata laterale, della superficie esterna del cilindro depositatore illustrato in Figura 2; e

la FIGURA 4 mostra una sezione lungo il piano definito dalla traccia IV-IV di Figura 3.

Negli esempi di realizzazione che seguono, singole caratteristiche, riportate in relazione a specifici esempi, potranno in realtà essere intercambiate con altre diverse caratteristiche, esistenti in altri esempi di realizzazione.

Inoltre, è da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse essere già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio (disclaimer) dalle rivendicazioni.

Come si può constatare dall'analisi delle sopracitate Figure il presente trovato riguarda un procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente, indicata globalmente con il numero di riferimento 1.

In particolare, il procedimento di produzione secondo il trovato si caratterizza per il fatto di effettuare, in corrispondenza di almeno una faccia 2a di un supporto cartaceo 2, in primo luogo, mediante dispositivi o impianti di per sé noti, almeno un deposito di almeno





uno stato 3a di patina.

Sempre secondo il trovato, il procedimento di produzione di carta patinata ad effetto perlescente prevede che venga effettuato, superiormente allo stato 3a di patina, un deposito aggiuntivo di una patina perlescente 3b.



In particolare, tale deposito aggiuntivo di patina perlescente 3b è effettuato utilizzando dispositivi (o impianti) a rotocalco (o flessografici) costituiti, ad esempio, da un rullo depositatore 4 presentante, in corrispondenza della sua camicia esterna 4a, una pluralità di cellette di deposito 5.

Entrando maggiormente nei dettagli, un procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente, a livello del tutto esemplificativo, può prevedere che, su di un supporto cartaceo 2, avente approssimativamente uno spessore di circa 100 micron, venga effettuato un primo deposito, su entrambe le facce (2a e 2b), di uno strato di patina tradizionale di circa 6-12 micron di spessore.

Successivamente, secondo una preferita forma di realizzazione, viene depositato un ulteriore strato di patina, su entrambe le facce, di circa 1-8 micron per lato.

Appare evidente che, dopo tali depositi (di patina "tradizionale"), lo spessore del supporto sarà, all'incirca, di 116 - 140 micron.

Secondo il trovato, successivamente si procede alla stesura, su una o su entrambe le facce del supporto così realizzato, di uno strato di patina perlescente mediante un impianto o un dispositivo tipo



rotocalco/flessografia, costituito, ad esempio, da un rullo depositatore 4.

A livello esemplificativo, per effettuare tale o tali deposito/i di strati di patina perlescente si procede portando il supporto, o meglio entrambe le facce del supporto, a contatto con la camicia esterna 4a del rullo depositatore 4.



Secondo un procedimento preferito, lo (o gli) strato/i di patina, contenente i pigmenti perlescenti, depositato/i dal rullo depositatore 4 presenta/no uno spessore di circa 2-6 micron che porta, conseguentemente, lo spessore totale della carta ottenuta a 120 - 152 micron.

Naturalmente, nulla vieta di utilizzare supporti cartacei di partenza di spessore differente, oppure di depositare spessori di patina (o di patina perlescente) di spessori che si scostano da quelli indicati nel sopra descritto procedimento.

Vantaggiosamente, la patina perlescente comprende almeno resine nitrocellulosiche, pigmenti a base di mica e un solvente adatto.

Secondo un ulteriore aspetto, il presente trovato mette a disposizione una carta patinata ad effetto perlescente 1, la quale è costituita da supporto cartaceo 2 presentante, in corrispondenza di almeno una faccia 2a, almeno uno strato di patina 3a e, superiormente allo strato di patina 3a, almeno uno strato di patina ad effetto perlescente 3b.

Tutte le caratteristiche del trovato, su indicate come vantaggiose, opportune o simili, possono anche mancare o essere



sostituite da equivalenti.

Inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

I materiali nonché le dimensioni possono essere vari a seconda delle esigenze.





RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente, caratterizzato dal fatto di comprendere, in sequenza, i seguenti passi operativi:

- un deposito, su almeno una faccia di un supporto cartaceo, di almeno uno strato di patina;
- un deposito aggiuntivo, superiormente a detto almeno uno strato di patina, di una patina ad effetto perlescente, mediante un dispositivo tipo rotocalco/flessografia.



2. Procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta patina ad effetto perlescente comprende almeno resine nitrocellulosiche, pigmenti a base di mica e un solvente.

3. Procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto dispositivo tipo rotocalco/flessografia comprende almeno un rullo depositatore.

4. Procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto almeno un rullo depositatore presenta, in corrispondenza della camicia esterna, una pluralità di cellette di deposito.

5. Procedimento secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto supporto cartaceo presenta uno spessore compreso tra 70 micron e 400 micron.





6. Procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere un deposito di un primo e di un secondo strato di patina, detto primo strato presentando uno spessore compreso tra 6 e 12 micron e detto secondo strato di patina presentando uno spessore compreso tra 1 e 8 micron.



7. Procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto il deposito di detto primo e di detto secondo strato di patina è effettuato in corrispondenza di entrambe le facce di detto supporto cartaceo.

8. Procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto deposito aggiuntivo di una patina ad effetto perlescente è effettuato superiormente ad entrambi detti primi depositi.

9. Procedimento per la produzione di carta patinata ad effetto perlescente secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto deposito aggiuntivo di una patina ad effetto perlescente presenta uno spessore compreso tra 2 micron e 6 micron per lato.

10. Carta patinata ad effetto perlescente secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere un supporto cartaceo presentante, in corrispondenza di almeno una faccia, almeno uno strato di patina e, superiormente a detto almeno

uno strato di patina, almeno uno strato di patina ad effetto perlescente.

p.i. CARTIERE FEDRIGONI E C. S.p.A.

VR9161



Il Mandatario:

- Dr. Ing. Guido MODIANO -

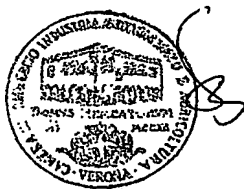
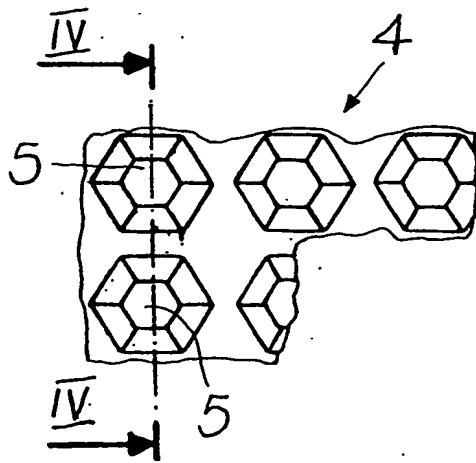
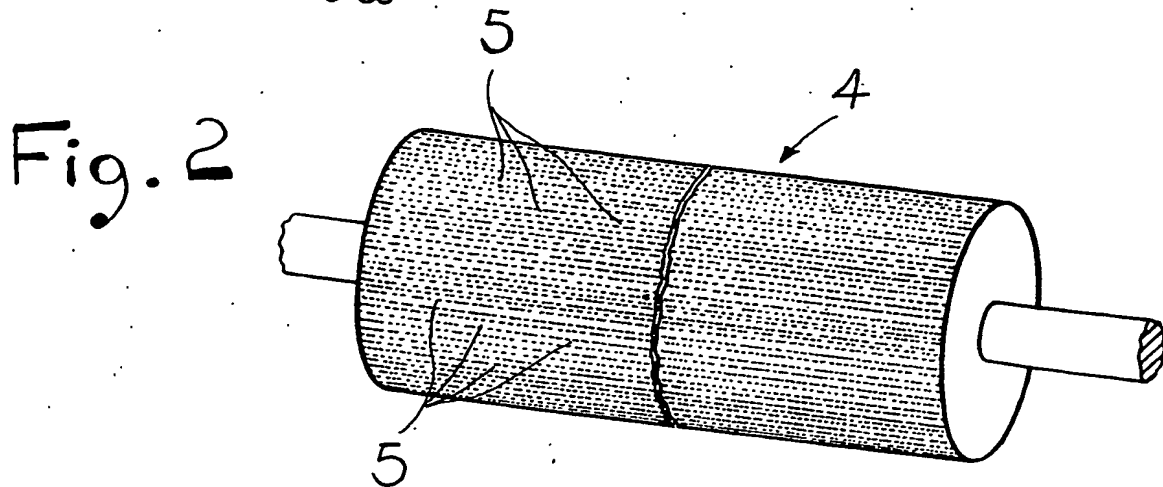
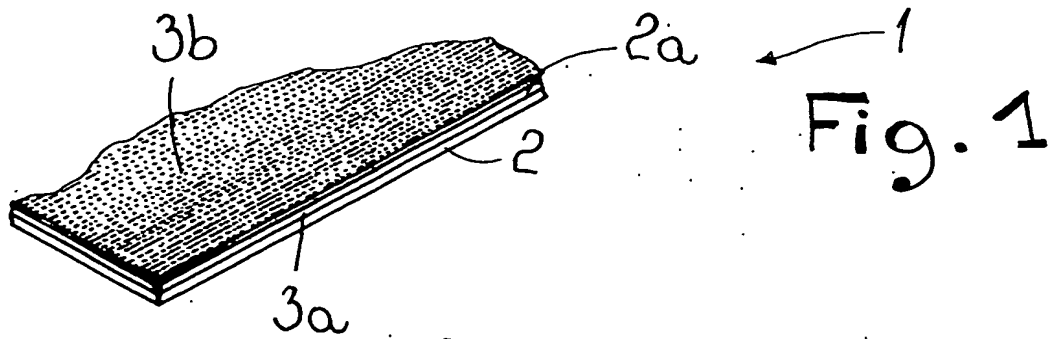
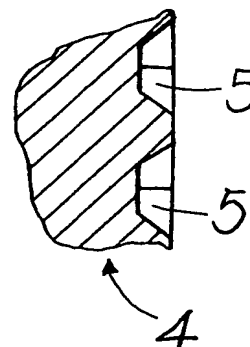


Fig. 4



Il Mandatario:

- Dr. Ing. Guido MODIANO -

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.